

# 公開実用 昭和63- 103685

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭63- 103685

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

A 63 H 3/36

識別記号

庁内整理番号

6822-2C

⑭ 公開 昭和63年(1988)7月5日

審査請求 未請求 (全頁)

⑮ 考案の名称 合成樹脂製人形の脚構造

⑯ 実 願 昭61-200584

⑰ 出 願 昭61(1986)12月26日

⑱ 考 案 者 大 西 宜 雄 東京都葛飾区青戸4丁目19番16号 株式会社タカラ内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 タ カ ラ 東京都葛飾区青戸4丁目19番16号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 瀬 川 幹 夫



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

合成樹脂製人形の脚構造

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 弾性合成樹脂から成り、且つ中間に膝関節部を有するとともに、内部に下記構成の芯材を埋設したことを特徴とする合成樹脂製人形の脚構造。

(イ) 上記芯材は金属製の芯金の両端に合成樹脂製骨材を設けてなること。

(ロ) 上記芯金は上記膝関節部より上部において略3分の1より上部で且つ上記膝関節部より下部において略3分の1より下部に配置されていること。

(2) 前記芯金は丸棒状であることを特徴とする前記実用新案登録第1項記載の合成樹脂製人形の脚構造。

(3) 前記芯金は板状であることを特徴とする前記実用新案登録第1項記載の合成樹脂製人形の脚構造。



### 3. 考案の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

本考案は合成樹脂製人形の脚構造に関するものである。

#### (従来技術)

一般に合成樹脂製人形の脚部は折曲げてもその弾性によって元の形状にもどってしまうので、内部に芯材を埋設し、折曲げ状態が保持されるように構成されている。

ところで、上述のような芯材の埋設構造には種々のものがあるが、その1つには芯金の両端に硬質合成樹脂製の骨材を設けたものがある。このような構造にすると、芯金の両端は骨材によって覆われるので安全上はよいが、芯金が膝関節部に対応する部分にのみ設けられている。脚の場合は膝関節部のみが曲がればよいので、機能的には問題がないわけであるが、なんども折曲げ折返ししているうちに上記継ぎ目から芯金が破断しやすい欠点がある。

芯金が破断すると、脚の折曲げ状態を保持す

ることができないばかりか、破断部が脚の外表面から外部に露出してしまうので、非常に危険であり、この点の解決が望まれている。

(考案の技術的課題)

本考案は、上述の破断の原因が、膝関節部の折曲げ時に合成樹脂製骨材と芯金との離れ目が極端に曲がってこの部分に応力が集中しやすいことを発見し、折曲げ折返しを繰替しても芯材が破損しにくく、耐久性を向上させることができる脚構造を提供することをその技術的課題とする。

(課題を解決するための手段)

上記課題を解決するため、本考案に係る合成樹脂製人形の脚構造は、弾性合成樹脂から成り、且つ中間に膝関節部を有するとともに、内部に下記構成の芯材を埋設したことを特徴とする。

(イ) 上記芯材は金属製の芯金の両端に合成樹脂製骨材を設けてなること。

(ロ) 上記芯金は上記膝関節部より上部におい



て略3分の1より上部で且つ上記膝関節部より下部において略3分の1より下部に配置されていること。

(考案の効果)

以上の構成により、芯材は芯金の両端に合成樹脂製骨材を設けてなるものであるが、芯金は膝関節部の上下に十分の余裕があるので、芯金はその中央部近傍が最も曲り、骨材と芯金との離ぎ目は膝関節部から離れているので曲りにくい。このため、骨材と芯金との離ぎ目に応力が集中することがないので、芯金は破断しにくく、したがって安全性と耐久性を向上させることができる。

(実施例)

以下図面によって本考案の実施例を図面によって説明する。

図において符号Aは合成樹脂製人形の脚である。この脚Aは適度の弾性を有する軟質塩化ビニル製で、膝関節部1と膝上部2と膝下部3とから構成されている。



上記脚 A の内部には芯材 B が埋設されている。この芯材 B は芯金 4 の両端に骨材 5、6 を設けてなるもので、芯金 4 は板状に形成され、その両端は骨材 5、6 内に埋設されている。骨材 5、6 は硬質の塩化ビニル等の合成樹脂からなり、その熔融温度は脚材料となる上記軟質塩化ビニル熔融温度よりも高い材料が採用されている。

上記芯金 4 は上記膝上部 2 において膝関節部 1 より略 3 分の 1 より上部で且つ上記膝下部 3 において膝関節部 1 より略 3 分の 1 より下部に配置される長さに形成されている。

上記人形の脚 A を製造するときは、予め上記構成の芯材 B を成形しておき、これを図示しない脚 A 成形用金型の中心部に配置する。この場合、成形時に芯材 B が金型内において移動しないように、下部の骨材 6 の下端には突片 7 を金型に挟持させている。したがって突片 7 は金型から突出している。その後、上記金型内部に軟質塩化ビニル材を充填させ、金型を取外し、上



記竹材 5、6 の突出片を折取ることによって脚 A を得ることができる。なお、上記成形の際に竹材 5、6 の適当な位置に凹部又は穴を形成しておけば、この部分に軟質塩化ビニル材がまわるので、成形後に芯材 B の位置がずれるのを防止することができる。

上記構成の脚 A において、芯材 B の芯金 4 の両端は合成樹脂製の竹材 5、6 によって覆われているので、安全性は非常に高い。また、芯金 4 は上記膝上部 2 において略 3 分の 1 より上部で且つ上記膝下部 3 において略 3 分の 1 より下部に配置される長さに形成され、芯金 4 は膝関節部 1 の上下に十分の余裕があるので、芯金 4 はその中央部近傍が最も曲り、竹材 5、6 と芯金 4 との離れ目は膝関節部 1 から離れているので曲りにくい。このため、竹材 5、6 と芯金 4 との離れ目に応力が集中することがないので、芯金 4 は破断しにくく、したがって耐久性を向上させることができる。

なお、芯金は丸棒状であってもよい。



また、芯金の長さは少なくとも膝上部 2 において略 3 分の 1 より上部で且つ上記膝下部 3 において略 3 分の 1 より下部に配置される長さに形成すればよく、上記実施例に限定されない。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案に係る合成樹脂製人形の脚の断面図、第 2 図は脚の折曲げ状態説明図である。

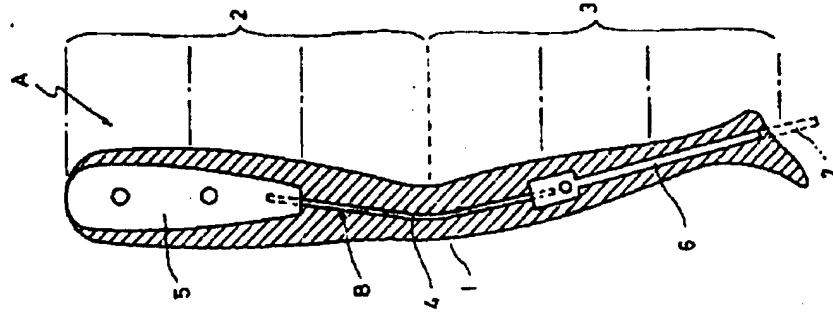
符号 A … 脚、B … 芯材、4 … 芯金、5、6 … 竹材

実用新案登録出願人 株式会社 タカラ  
代理人 弁理士 瀬川 幹夫

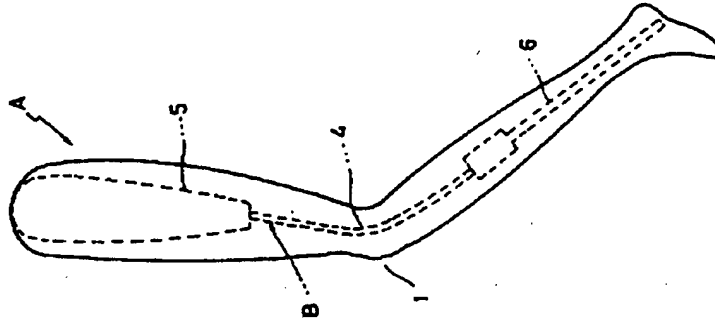


A ... 脚  
B ... 芯  
4 ... 花  
5,6 ... 金  
7 ... 帯

第 1 図



第 2 図



出 願 人 株式会社 タ カ ラ  
代 理 人 弁 理 士 堀 川 幹 夫 6311